Formation PostgreSQL : Administration avancée

Durée :	3 jours
Public :	Administrateurs de base de données PostgreSQL
Pré-requis :	Avoir suivi le cours PostgreSQL Administration ou connaissances équivalentes
Objectifs :	Maîtriser les actions d'administration avancée de PostgreSQL
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	BAS100677-F
Note de satisfaction des participants:	5,00 / 5

Analyser le plan d'exécution

Notion de plan d'exécution
- Plan estimé et plan réel
- Paramètres de l'optimiseur

Visualisation du plan d'exécution
- Commande EXPLAIN
- Coûts estimés et coûts réels

Phases d'exécution d'une requête
- Parcours de tables
- Tris
- Jointures
- Agrégats
- Fonctions

Atelier : Comprendre le plan d'exécution d'une requête en vue de son optimisation

Accèder à des sources de données externes

Le standard SQL/MED

Notion de Foreign Data Wrapper
- Serveur distant
- Correspondance utilisateur
- Table étrangère
- Importation de schémas

Notion de pushdown de requêtes

Atelier : Accès à un serveur PostgreSQL distant

Configurer l'activité des journaux de transaction

Les checkpoints
- Notion de checkpoints
- Processus bgwriter
- Statistiques des checkpoints
- Journalisation des checkpoints
- Configuration de l'activité des checkpoints
- Noyau Linux et checkpoints
Journaux de transaction
- Principe de fonctionnement
- Taille unitaire, espace minimal et maximal
- Archivage des journaux de transaction

Atelier : Configuration optimisée des checkpoints et des journaux de transaction

Mettre en œuvre le partitionnement de table

Présentation du partionnement déclaratif
Types de partionnement
Gestion d'une table partitionnée
Restrictions, jointures, agrégats et partitions
Limitations selon les versions

Atelier : Mettre en œuvre une table partitionnée

Gérer la réplication

Présentation des types de réplications
Principe global de la réplication
Rétention des données
- Rétention des journaux de transactions
- Infrastructure des slots de réplication
Réplication physique
- Log-Shipping et Streaming Replication
- Synchronisation des instances : pg_basebackup
Réplication logique

Pool de connexions et répartition de charge : Pg-Pool II

Problématique
Choix de Pg-Pool II (Linux)
- Présentation
- Fonctionnalités
Installation de Pg-Pool II
Configuration

Atelier : Mettre en œuvre un cluster de répartition de charge

Passage de la certification (si prévue dans le financement)